

& CHOISIR & ANTICIPER

Préconisations régionales juin 2019



Blé tendre :
quelles variétés pour
les prochains semis ?

Poitou Charentes



Nouveau Document

Suite à la demande des professionnels agricoles participant aux instances d'orientation des activités de l'Institut, il a été décidé de diffuser des informations sur les variétés début juin, pour les commandes de semences précoces. Ces informations sont basées sur les résultats pluriannuels des variétés, en attendant les résultats de la campagne en cours.

SOMMAIRE

Variétés de Blé tendre : préconisations par milieu	2
Variétés de Blé tendre : commentaires	4
Rendements pluriannuels.....	7
Rendement des nouveautés 2019	10
Tolérance maladie des nouveautés 2019.....	12
Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver	13
Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver Inscriptions 2019	14
Dates et densités de semis	16

Variétés de Blé tendre : préconisations par milieu

Les éléments présentés ci-dessous reprennent les résultats pluriannuels des essais variétés menés de 2015 à 2018.

Poitou-Charentes : protéines et variétés de qualité

	Groies du Poitou et des Charentes	Sols profonds : limons (pression de maladies foliaires élevée, risque de verse)	Précédent maïs (risque DON)	Parcelle à Mosaïques
Semis précoces	Advisor, Complice, LG Absalon , Nemo, Rubisko, RGT Sacramento, À ESSAYER : Pilier , Tarascon, Unik	LG Absalon , Mutic, Nemo, RGT Sacramento, À ESSAYER : Unik	LG Absalon	Syllon
Semis intermédiaires	Advisor, <i>Ascott</i> , Calumet, Cellule, Complice, Descartes , LG Absalon , LG Armstrong , Nemo, Oregrain , Pibrac , RGT Cesario, RGT Sacramento, Sepia , À ESSAYER : <i>Fantomas</i> , Hynvictus (hyb), <i>Macaron</i> , Pilier , Tenor, Unik	Calumet, Cellule, Descartes , LG Absalon , Mutic, Nemo, RGT Cesario, RGT Sacramento, À ESSAYER : <i>Fantomas</i> , Tenor, Unik	Descartes , LG Absalon , Oregrain À ESSAYER : <i>Maldiv</i> CS, Hynvictus (hyb), Pilier	<i>Ascott</i> , Syllon, RGT Cesario À ESSAYER : <i>Macaron</i> , <i>Maldiv</i> CS
Semis tardifs	<i>Ascott</i> , Calumet, Descartes , Filon, Hydrock (hyb) , Hypodrom (hyb) , LG Armstrong , Oregrain , Orloge , Pibrac À ESSAYER : <i>Fantomas</i> , <i>Macaron</i> , Solindo CS, Tenor	Calumet, Descartes , Filon, RGT Cesario, À ESSAYER : <i>Fantomas</i> , Tenor	Descartes , Filon, Hydrock (hyb) , Oregrain , Hypodrom (hyb)	<i>Ascott</i> , RGT Cesario À ESSAYER : <i>Macaron</i> , <i>Maldiv</i> CS

En gras : VRM - En italique : BP

Un outil d'aide au choix des variétés de blé tendre d'hiver a été mis au point dans le but de rechercher le meilleur panel de variétés appropriées au contexte agro-climatique, à l'itinéraire technique envisagé et au débouché visé.

<https://choix-des-varietes.arvalis-infos.fr>

Choix des variétés
Blé tendre

NOUVEAU

Identifiez rapidement
les meilleures variétés de blé tendre
d'après VOS CRITERES

EN LIBRE ACCES
www.arvalis-infos.fr

Cet outil vous est proposé par **ARVALIS**
Institut du végétal

Variétés de Blé tendre : commentaires

Afin de repérer plus facilement les critères mis en avant pour chaque variété, nous proposons un jeu de pastilles :

	Variété BPS – Blé Panifiable Supérieur		Variété tolérante au Chlortoluron
	Variété Recommandée par la meunerie		Variété résistante aux cécidomyies orange
	Variété GPD+ s'écartant positivement de la courbe Protéines/Rendement		Variété résistante au complexe mosaïque
	Variété à profil Qualité/Export intéressant		Variété tolérante aux maladies (écart Traité-Non traités faibles)

Les inscriptions 2018, que retenir un an après ?

FANTOMAS (SECOBRA RECHERCHES 2018)



BPS, précoce à épiaison. Bon niveau de productivité. Globalement bon profil maladies, hormis sur rouille jaune. Verse à surveiller. PS correct et teneur en protéines plutôt élevée. Bonne qualité boulangère.

HYNVICUS (SEMENCES DE FRANCE 2018)



BPS, hybride, précoce à épiaison. Bonne productivité pour la zone sud. Assez résistant à la fusariose des épis, il est moyennement résistant aux maladies foliaires et sensible à la verse. Bon PS et bonne aptitude à faire des protéines. Variété en observation par l'ANMF.

MACARON (SAATEN UNION 2018)



BP, précoce à épiaison, bonne productivité. Assez résistant rouille jaune et septoriose, mais sensible à la rouille brune et au piétin verse. Variété résistante mosaïques. PS et teneur en protéines corrects.

MALDIVE CS (CAUSSADE SEMENCES 2018)



BP, précoce à épiaison, en retrait sur le plan de la productivité. Variété qui se distingue par son très bon niveau de résistance maladies, exception faite de l'oïdium. Résistance également aux fusarioses et à l'accumulation de DON et mosaïques. PS très élevé mais teneur en protéines un peu faible.

PILIER (FLORIMOND DESPREZ 2018)



BPS, ½ précoce, présentant une productivité moyenne. Assez sensible aux maladies foliaires et au piétin verse. Bonne tolérance à la verse. La variété présente un bon niveau de résistance à la fusariose et à l'accumulation de DON. Résistance cécidomyie orange. PS élevé et teneur en protéines correcte.

RGT TALISKO (RAGT 2018)



BPS, précoce à épiaison et à montaison. Productivité décevante. Comportement moyen vis-à-vis des maladies foliaires et piétin verse. Bonne tenue de tige. Très bon profil qualité avec PS et teneur en protéines élevés.

SOLINDO CS (CAUSSADE SEMENCES 2018)



BP, précoce à épiaison et à montaison. Bonne productivité, profil maladies foliaires moyen. Assez résistant à la fusariose et à l'accumulation de DON. Très sensible au piétin verse. Moyennement résistant à la verse. Très bon PS et teneur en protéines élevée.

TENOR (UNISIGMA 2018)



BPS, précoce. Productivité décevante dans la région l'an dernier. Résistance cécidomyie orange et piétin verse. Bon profil maladie, son point faible est l'oïdium. PS correct et bonne aptitude à faire de la protéine. Variété en observation par la meunerie.

TARASCON (SAATEN UNION 2018)



BPS, précoce à épiaison. Moyennement sensible aux maladies foliaires. Bonne tolérance septoriose. Bon niveau de résistance à la fusariose des épis et à l'accumulation de DON. Bonne tolérance à la verse. PS et teneur en protéines corrects.

UNIK (FLORIMOND DESPREZ 2018)



BPS, précoce. Bonne productivité. Variété sensible aux maladies foliaires, nécessitant un haut niveau de protection fongicide. PS et teneurs en protéines élevées. Très bon profil qualité.

HYXPERIA (hyb. SAATEN UNION 2019)



BPS, précoce à épiaison. Bonne productivité. Sensible aux maladies foliaires. Bonne résistance à la fusariose des épis. Sensible à la verse. PS correct et teneur en protéines faible. Variété en observation par la meunerie.

LG AURIGA (LIMAGRAIN EUROPE 2019)



BPS ½ précoce à épiaison. Productivité dans la moyenne. Assez sensible à la septoriose mais bonne résistance aux rouilles. Assez résistant à la fusariose des épis. Moyennement résistant à la verse. Résistant cécidomyies oranges. Bon PS et bonne teneur en protéines. Variété en observation par la meunerie.

OBIWAN (SECOBRA 2019)



BPS très précoce à épiaison, à réserver aux semis tardifs. Résistant aux cécidomyies orange. Bonne productivité. Assez résistant à la rouille jaune, mais assez sensible à la septoriose. Tolérance à la verse dans la moyenne, et bonne tolérance à la fusariose. PS correct et teneurs en protéines moyenne compte tenu de sa productivité.

ORTOLAN (FLORIMOND DESPREZ 2019)



BP, précoce à épiaison. Bonne résistance aux maladies. Assez résistant à la verse. Résistant cécidomyies oranges. PS et teneur en protéines corrects.

PROVIDENCE (FLORIMOND DESPREZ 2019)



BPS précoce résistant aux cécidomyies orange, productivité correcte. Assez sensible aux maladies foliaires. Tolérance moyenne à la verse. Assez résistant à la fusariose des épis. Bon PS et teneur en protéines plutôt faible compte tenu de sa productivité élevée. Variété en observation par la meunerie.

RGT CONEKTO (RAGT 2019)

BP ½ précoce, productivité dans la moyenne. Résistant à la rouille jaune, et assez résistant à la septoriose et à la rouille brune. Sensible au piétin verse. Bonne tolérance à la verse. PS corrects, teneur en protéines moyennes.

RGT DISTINGO (RAGT 2019)



BPS précoce, productivité dans la moyenne. Moyennement résistant à la rouille jaune à la septoriose, très résistant à la rouille brune. Sensible au piétin verse. Bon niveau de résistance à la fusariose des épis, qui devra être confirmé. Bonne tolérance à la verse. PS corrects, teneur en protéines un peu faibles.

SU ASTRAGON



BP, précoce à épiaison. Bonne productivité. Sensible aux maladies foliaires. Bonne résistance à la fusariose des épis. Moyennement tolérant à la verse. PS correct et teneur en protéines faible.

SY PASSION (SYNGENTA 2019)



BP, très précoce à épiaison. Productivité correcte. Moyennement résistant aux maladies foliaires. Bonne résistance à la fusariose des épis. Moyennement résistant à la verse. Résistant cécidomyies oranges. PS et teneur en protéines corrects.

Rendements pluriannuels

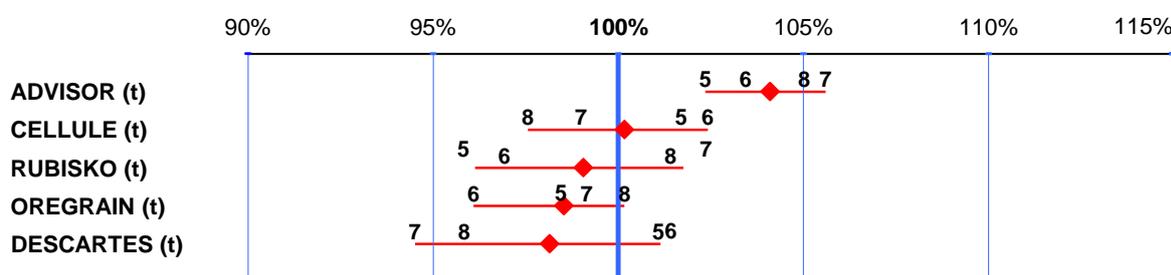
Les éléments présentés ci-après reprennent les résultats des essais variétés menés durant les campagnes 2015 à 2018 et ne prennent pas en compte la campagne en cours.

Rendements pluriannuels du regroupement d'essais POITOU CHARENTES (16, 17, 79, 86, 36)

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 8 = 2018).

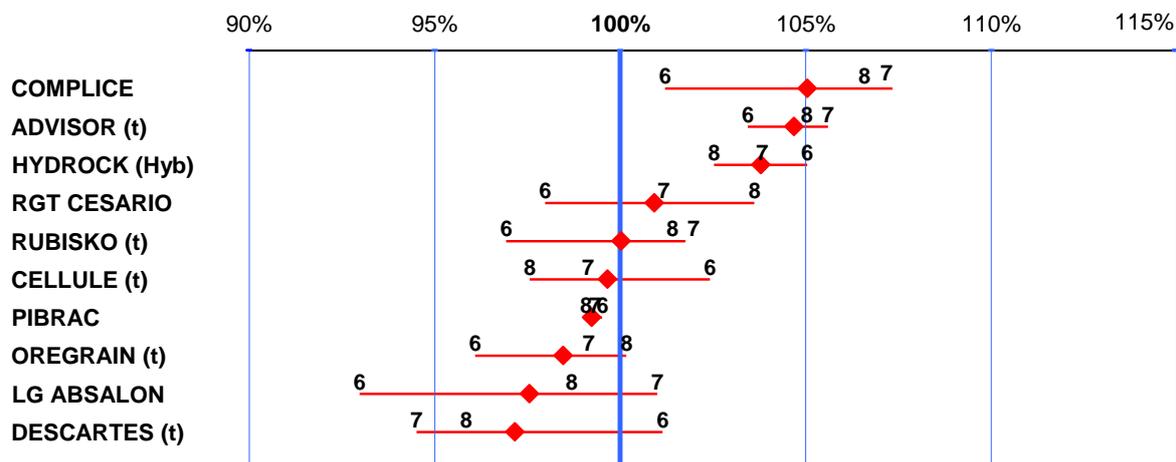
Variétés présentes 4 ans

Variétés présentes 4 ans

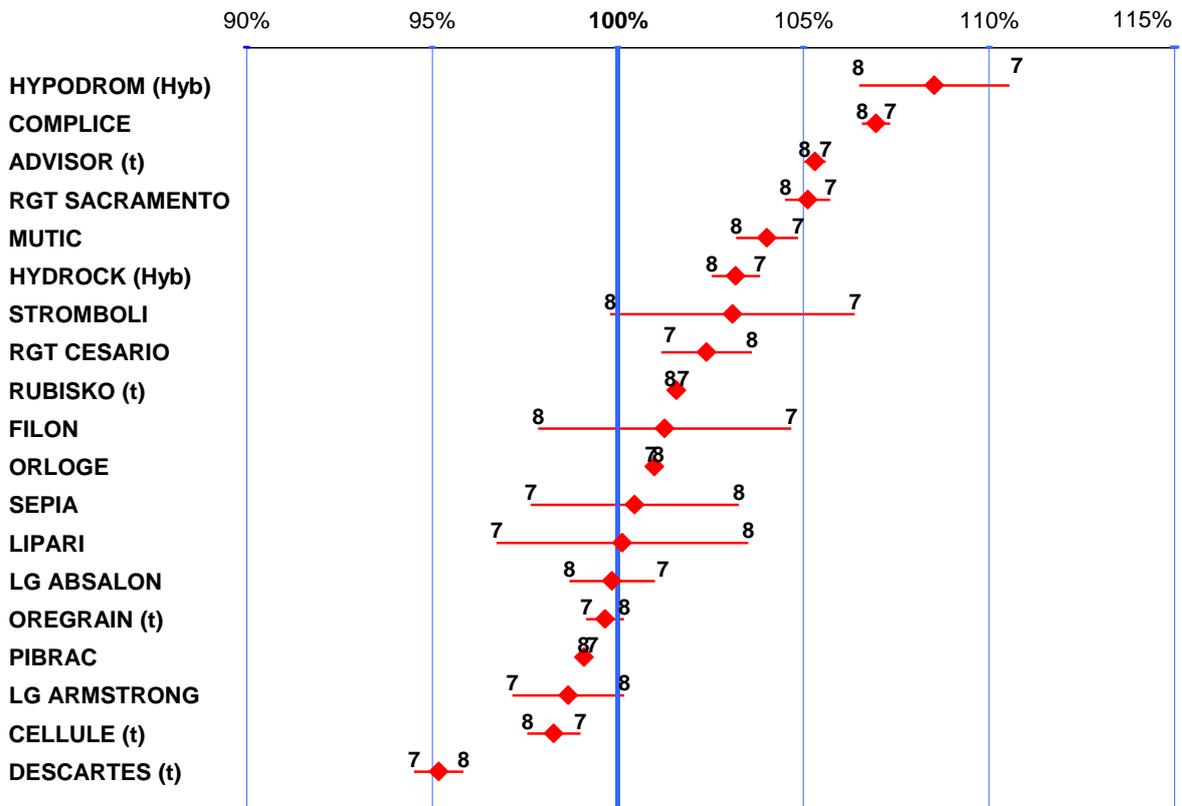


Variétés présentes 3 ans

Variétés présentes 3 ans

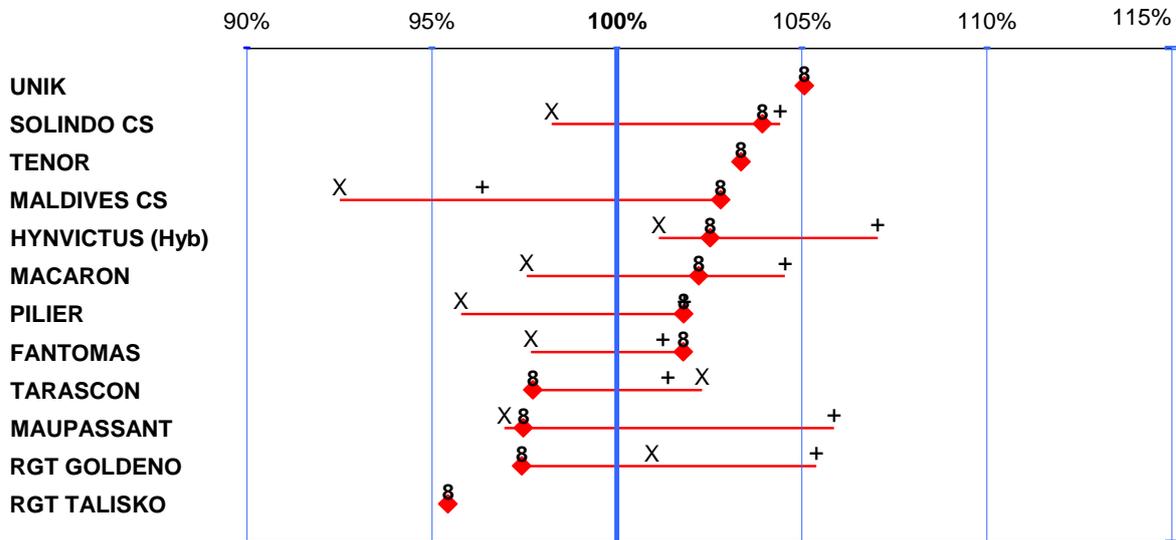


■ Variétés présentes 2 ans



Les inscriptions 2018

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau d'ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription dans la zone Centre. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux d'ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS de la zone Centre en 2017. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais Arvalis.

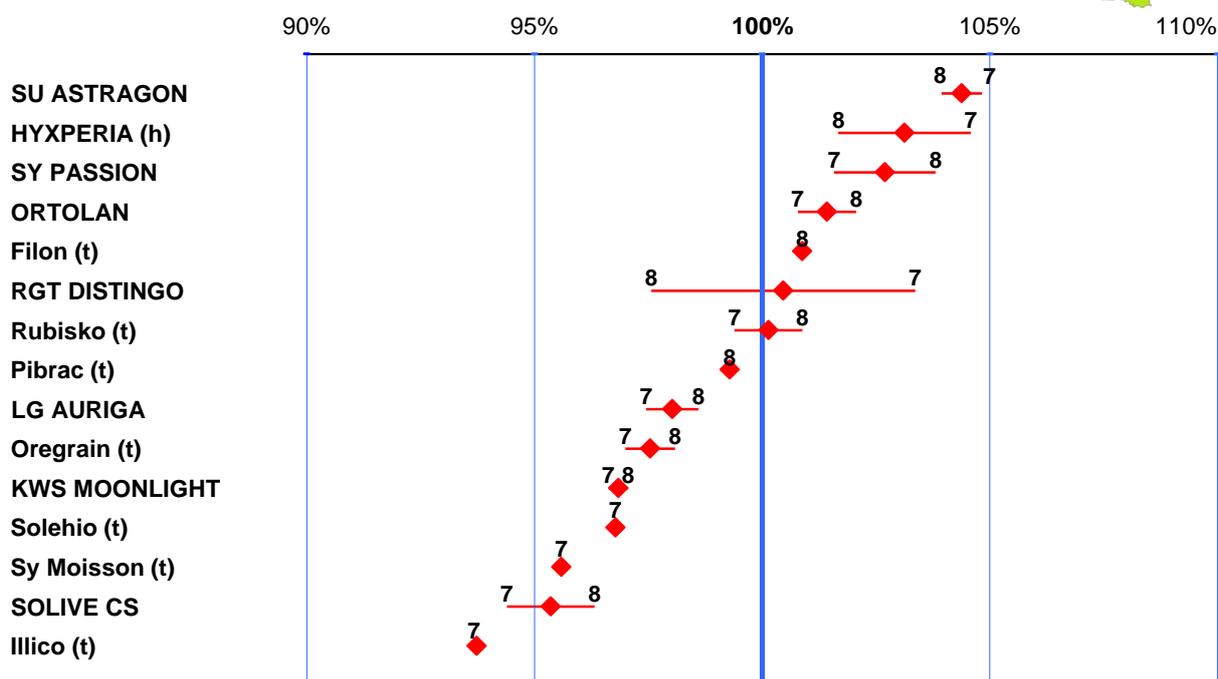


Rendement des nouveautés 2019

Les résultats des variétés inscrites en 2019 sont issus des essais variétés CTPS menés sur les années 2017 et 2018.

Deux années d'expérimentation, en 2017 et 2018, en parcelles traitées et non traitées, ont permis de décrire les principales caractéristiques agronomiques et technologiques des nouvelles variétés de blé tendre inscrites au catalogue cette année.

Rendement traité Sud



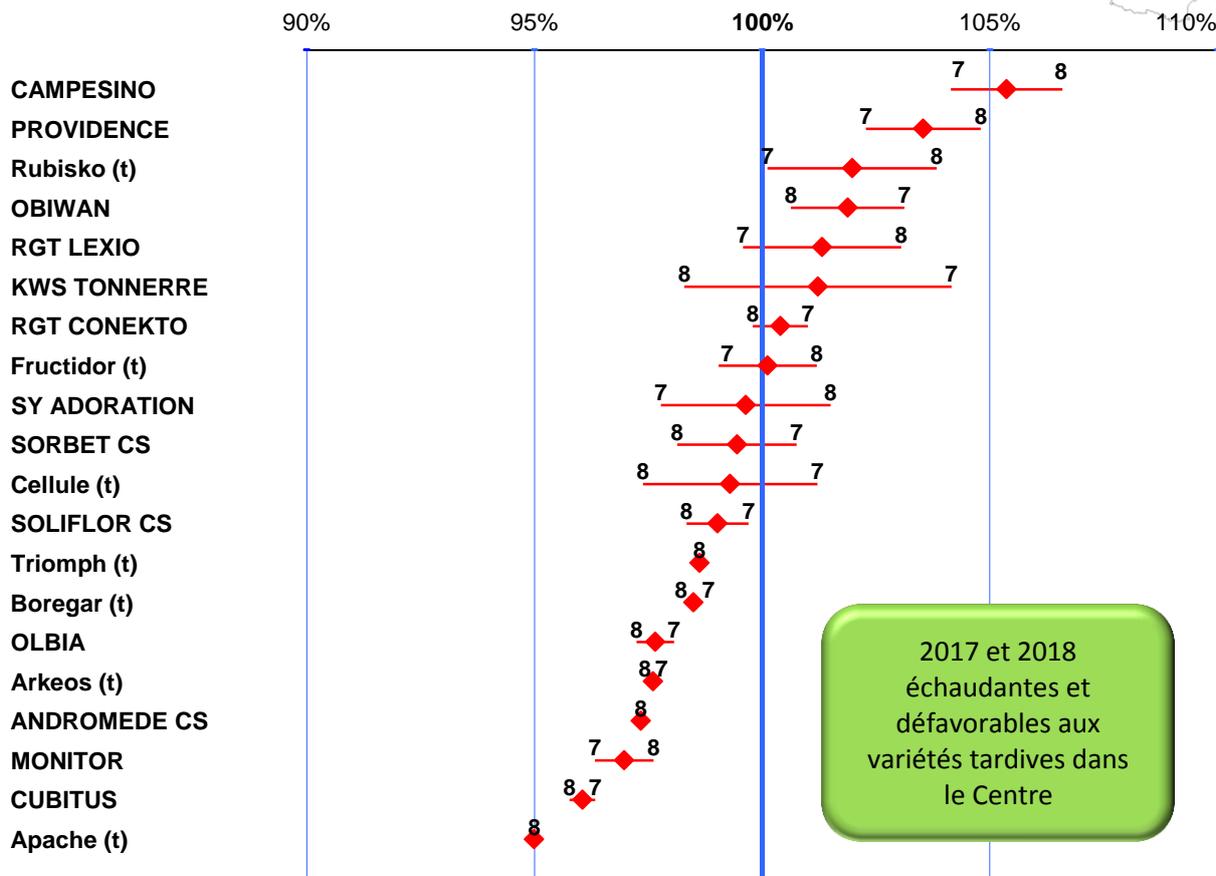
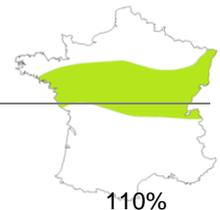
Source : 14 essais CTPS 2017

14 essais CTPS 2018

Rendements exprimés en pourcentage du rendement moyen des variétés présentes 2 ans. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime (ex : 8 = 2018) et la moyenne sur 2017-2018. (t) : témoins

Source des données : essais d'inscription CTPS/GEVES

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années.



Source : 8 essais CTPS 2017 10 essais CTPS 2018

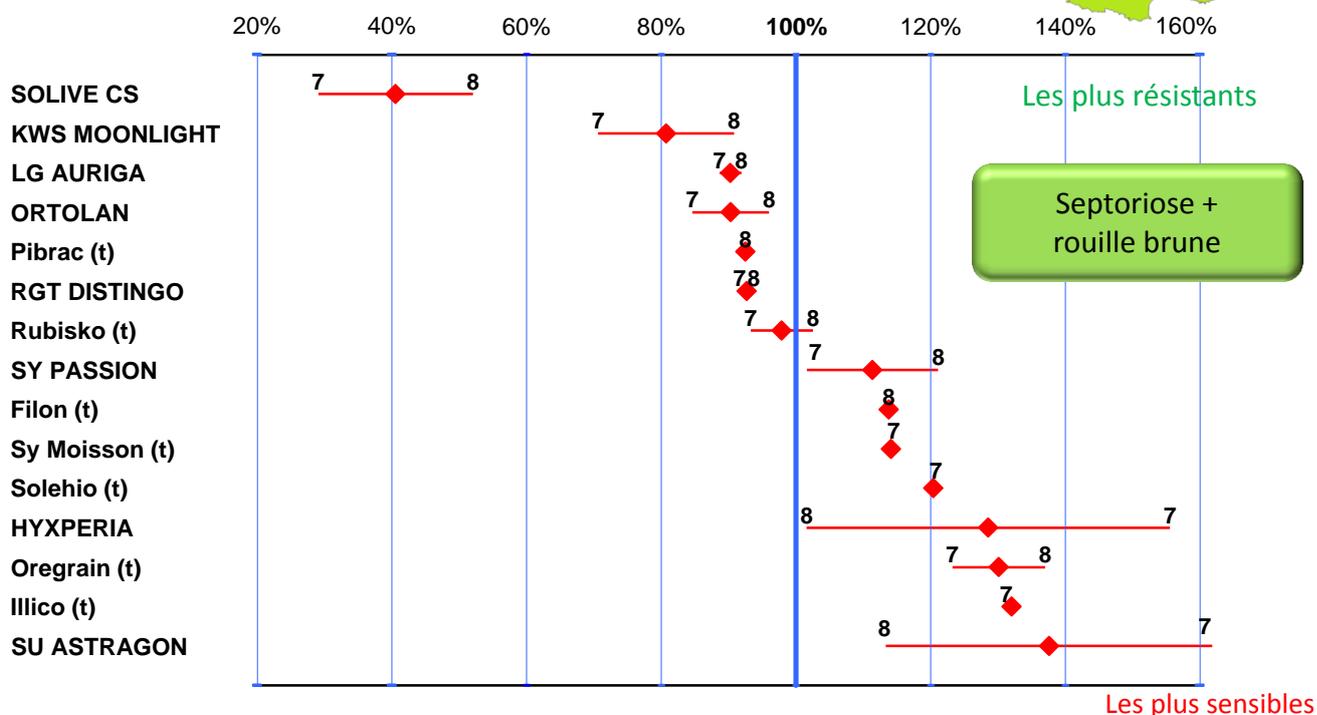
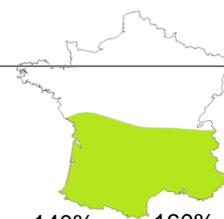
Rendements exprimés en pourcentage du rendement moyen des variétés présentes 2 ans. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime (ex : 8 = 2018) et la moyenne sur 2017-2018. (t) : témoins

Source des données : essais d'inscription CTPS/GEVES

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années.

Tolérance maladie des nouveautés 2019

Nuisibilité maladie Sud



Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, exprimées en pourcentage de la moyenne des rendements des variétés présentes 2 ans. Plus la nuisibilité est faible, plus la variété présente un bon niveau de résistance aux maladies foliaires présentes. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime (ex : 8 = 2018) et la moyenne pluriannuelle. (t) témoins

Sources des données : essais d'inscription CTPS/GEVES.



Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu/ nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies								Qualité technologique											
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. <i>graminearum</i>)	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyies Orange	Chlortoluron	PMG	Indicateur d'accès aux marchés ⁽²⁾						Classe qualité	ANMF VRM/BPMF	
																						PS	Protéines- GPD ⁽¹⁾	Protéines	W a 11,5% de protéines (14% pour les BAE)	Supérieur	Prémium			P/L a 11,5% de protéines (14% pour les BAE)
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6.5	6.5	3.5	5	3	6	7	7	5.5	6	4.5	4	S		S	6	6	6	3	140-190	43%	24%	1.0-2.0	BPS	-/p
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5.5	3	5	2	4	6	6	6	5	4	4	R	S	T	5	6	6	4	170-210	53%	32%	0.7-1.3	BP	
FD	CELLULE	2012	b	5	5	6.5	6	3.5	7.5	3	3	6	6	5.5	3	5	4.5	S	S	T	3	8	6	4	190-235	62%	41%	1.4-3.0	BPS	-/p*
FD	COMPLICE	2016	b	3	2	7	(6)	4	5.5	5	3	6	4	6	5	5	3.5			T	7	6	6	3	150-200	43%	24%	0.7-1.8	BPS	-/p
SEC	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5.5	3.5	6.5	5	5	4	8	5.5	5	6	5.5	S		S	3	6	6	4	180-215	53%	32%	0.9-1.9	BPS	VRMPp/p
SEC	FANTOMAS	2018	b	3	(4)	7	(6)	3.5	6	(4)	3	6	5	6	7	5	4.5			T	(7)	6	7	5	150-215	60%	41%	0.7-1.3	BPS	VRMPp/p
FD	FILON	2017	nb	5	6	7.5	(5.5)	3.5	5.5	6	3	6	8	5.5	5	4.5	5.5		R	T	6	6	8	5	140-185	60%	41%	1.1-3.2	BPS	-/p
UNI	FRUCTIDOR	2014	nb	2	3	6	6.5	3.5	6.5	5	3	7	7	6.5	6	5	5	S		T	4	7	6	4	175-200	59%	38%	0.9-1.4	BPS	VRMPp/p
SU	HYDROCK (h)	2016	nb	5	5	7.5	(5.5)	4	5	4	6	4	7	5	4	5.5	6			T	8	5	7	3	180-210	34%	18%	0.9-1.8	BPS	VRMPp/p
SF	HYNVICUS (h)	2018	nb	4	(3)	7	(7)	4	5	5	3	5	6	5.5	5	5.5	5.5			T	(7)	7	6	3	160-220	48%	28%	0.7-1.5	BPS	VOp/p
LG	LG ABSALON	2016	nb	3	3	6.5	(5.5)	3.5	5.5	3	6	8	7	7.5	7	5	5			T	5	7	6	5	185-210	67%	48%	0.6-1.4	BP	VRMPp/p
LG	LG ARMSTRONG	2017	b	3	3	7	(6.5)	3	7	7	6	7	7	7	4	3				T	4	7	7	6	220-285	75%	56%	3.2-4.2	BPS	VRMPp/p
SU	MACARON	2018	b	4	4	7	(7)	4	6.5	4	2	7	7	6	4	6	4.5	R		T	(4)	7	6	3	185-245	48%	28%	0.9-1.8	BP	
CAU	MALDIVES CS	2018	nb	4	(4)	7	(6.5)	3	6	2	3	4	7	6.5	8	6	7	R		T	(3)	8	4	3	160-220	51%	31%	0.5-1.1	BP	
FD	MUTIC	2017	nb	2	2	6.5	(7)	3.5	6	5	4	7	7	6	5	4	3.5			T	5	6	6	3	125-220	43%	24%	0.5-1.1	BP	-/p*
SEC	NEMO	2015	b	3	3	6.5	4	3.5	6.5	5	2	5	3	5.5	5	4.5	4	S	R	T	6	7	6	4	135-180	59%	38%	0.7-1.1	BPS/BP	-/p
FD	OREGRAIN	2012	nb	5	4	7	5	3.5	7	4	2	4	4	5	4	5.5	6.5	S	R	T	4	7	6	4	145-195	59%	38%	0.3-0.9	BPS	VRMPp/p
AO	ORLOGE	2017	b	2	4	7.5	(5.5)	3.5	5	6	3	7	6	5.5	5	3.5	3.5			T	9	6	9	8	165-205	74%	61%	0.8-1.1	BPS	VRMPp/p
SYN	PIBRAC	2016	b	2	3	7.5	(6)	3.5	4.5	5	4	6	6	6	5	4				T	6	7	7	6	210-240	75%	56%	0.8-1.6	BPS	VRMPp/p
FD	PILIER	2018	nb	4	3	6.5	(6.5)	3	6.5	7	2	6	5	5.5	6	5.5	5.5		R	T	(4)	7	6	4	115-195	59%	38%	0.4-1.0	BPS	VRMPp/p
RAG	RGT CESARIO	2016	nb	4	3	7	(8)	3	6.5	1	3	8	7	7	5	4.5	4.5	R		T	4	6	6	3	170-225	43%	24%	1.6-2.9	BPS	-/p
RAG	RGT SACRAMENT	NL-15	b	4	3	6.5		3.5	6.5		2	5	7	5.5	7		4.5		S	5	7	7	3	155-195	48%	28%	1.1-1.4	BPS	-/p	
RAG	RGT TALISKO	2018	b	5	(5)	7	(6.5)	3	6.5	6	2	5	7	5	5	5.5	4.5			T	(3)	8	6	6	195-235	79%	62%	1.7-3.2	BPS	VRMPp/p
FD	SEPIA	2017	b	4	4	7	(8)	4	6	7	3	7	7	5.5	6	5	3			T	4	6	4	2	255-310	38%	21%	0.6-1.1	BPS	VRMPp/p
CAU	SOLINDO CS	2018	b	6	5	7	(6)	4	6	5	1	8	6	5.5	5	5.5	5			T	(7)	8	7	5	170-215	71%	52%	0.6-1.0	BP	-/p
SYN	SYLLON	2014	nb	4	3	6.5	6	3.5	5.5	3	6	8	6	6.5	5	4	4	R		T	8	8	7	5	185-205	71%	52%	0.7-1.3	BPS	-/p
SU	TARASCON	2018	nb	4	3	7	(7)	3	6.5	4	3	7	5	6	6	5	5.5	S		T	(3)	6	6	3	145-210	43%	24%	0.8-1.2	BPS	-/p
UNI	TENOR	2018	nb	5	4	7	(6)	3.5	5.5	5	6	4	6	6	6	5	4.5		R	T	(4)	6	6	3	180-220	43%	24%	1.0-1.7	BPS	VOp/p
FD	UNIK	2018	b	4	3	7	(7)	3	7	(5)	3	4	7	5.5	4	4.5	4.5	S		T	(4)	8	8	6	160-240	79%	62%	2.3-3.5	BPS	VRMPp/p

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

LEGENDE

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées sur une échelle de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à une autre. Une () signifie que la note doit être confirmée par des observations ou mesures supplémentaires.



Rythme de développement

Alternativité :

1 - Très hiver
2 - Hiver
3 - Hiver à ½ hiver
4 - ½ hiver
5 - ½ hiver à ½ alternatif
6 - ½ alternatif
7 - Alternatif
8 - Alternatif à printemps
9 - Printemps

Précocité épiaison :

4,5 - Très tardif
5 - Tardif
5,5 - ½ tardif
6 - ½ tardif à ½ précoce
6,5 - ½ précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce
8 - Ultra précoce

Précocité montaison :

0 - Très tardif
1 - Tardif
2 - ½ tardif
3 - ½ précoce
4 - Précoce
5 - Très précoce
6 - Ultra précoce

Résistance aux accidents et aux maladies

1- Très sensible
2 - Sensible
3 - Sensible à assez sensible
4 - Assez sensible
5 - Assez sensible à peu sensible
6 - Peu sensible
7 - Assez résistant
8 - Assez résistant à résistant
9 - Résistant

R = résistante / T = Tolérante / S = Sensible

OBTENTEURS OU REPRÉSENTANTS

ACT	Actisem
AO	Agri Obtentions
CAU	Caussade Semences
DEL	Deleplanque
DSV	DSV France
FD	Florimond Desprez
LD	Lemaire Deffontaines
LG	LG
KWM	KWS Momont
RAG	RAGT
ROL	Rolly
SEC	Secobra
SE	Semences de l'Est
SF	Semences de France
SP	Sem Partners
SU	Saaten Union
SYN	Syngenta
UNI	Unisigma
AUT	Autres

Hauteur : 1 très court à 9 très haut.

PMG : 1 très petit à 9 très gros

Classe qualité

BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BB : Blé Biscuitier
BAU : Blé pour Autres Usages

Depuis 2015, la classe qualité est établie sur la base des données CTPS/GEVES pour la 1ère année et des données ARVALIS et ANMF à partir des échantillons du réseau CTPS 2ème année.

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2019/ (Récolte 2020)
 - VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie
 - VO : Variétés en Observation
 - Vr : Variétés repérées (admisses dans les essais ANMF/ARVALIS)
- BPMF : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2019
 - p : blés panifiables
 - p* : Ces variétés, en cumul, ne doivent pas dépasser 15% dans les mélanges BPMF panifiables
 - f : blés de force
 - b : blés biscuitiers
 - ab : blés convenant à l'agriculture biologique

Qualité

Poids Spécifique : 1 faible à 9 élevé

Protéines : 1 faible à 9 élevée

Protéines - Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.



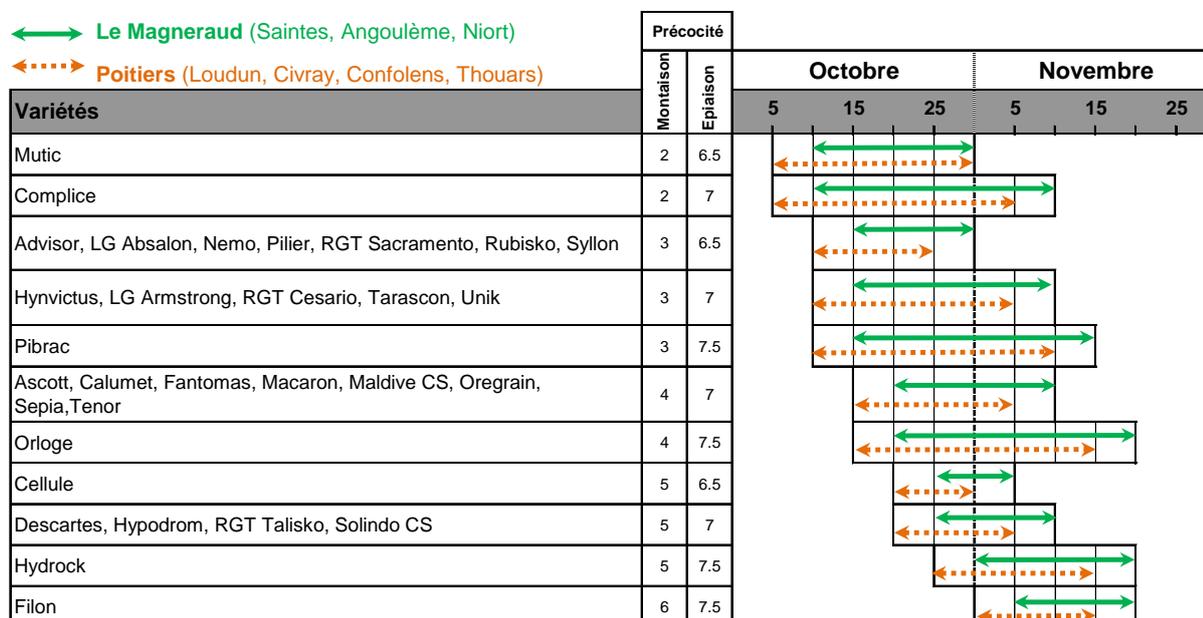
Dates et densités de semis

Dates de semis recommandées

La date de début des semis est établie à partir du critère de précocité à montaison, la date de fin de semis est établie à partir du critère de précocité à maturité (liée à la précocité à épiaison). Si les semis précoces permettent dans nos régions de limiter les risques d'échaudage en fin de cycle, l'excès de précocité entraîne une augmentation des pressions parasitaires (piétin échaudage, maladies des feuilles comme la rouille naine, maladies virales transmises par les pucerons et cicadelles) ainsi que le risque de verse. L'excès de précocité augmente également la pression des adventices, notamment les graminées. Les surcoûts de protection et les pertes éventuelles dues aux

accidents limitent très fortement le gain vis-à-vis de l'échaudage. Il n'est donc pas recommandé de débiter les semis avant le 15 octobre dans le Nord de la région et pas avant le 20 octobre dans la partie Sud. Les dates proposées ci-dessous sont un compromis entre la prise en compte des risques agro-climatiques et une limitation raisonnable des risques parasitaires. Le calendrier de semis doit être bâti en tenant compte avant tout de la précocité des variétés. Celle-ci est suffisamment variable au sein d'une même espèce pour alterner les semis des différentes espèces présentes sur l'exploitation et adapter les dates d'implantation à chaque variété.

Dates de semis recommandées en fonction des variétés



Densités optimales de semis : viser 200 à 250 plantes/m² levées selon les milieux

Déterminer la faculté germinative pour les semences de ferme :

La faculté germinative d'un lot de semences est le nombre de plantules normales pour 100 grains. Il ne s'agit donc pas de la capacité germinative qui comptabilise le nombre total de graines germées pour 100 grains. La détermination de la faculté germinative doit intervenir au plus près du semis, de la même manière que les professionnels dans les stations de semences : prélèvement de 200 ou 400 graines (échantillonnage adapté au lot à tester), semis des graines dans du sable humide ou sur du papier buvard humide, mise au froid (4-5°C) pendant 72 h pour lever toute éventuelle dormance résiduelle, mise à température ambiante (20°C), puis comptage après une semaine du nombre de plantules normales.

La densité de semis est indépendante de la variété

La densité semée est indépendante de la variété choisie. Elle dépend de la date de semis et du type de sol. Pour les variétés hybrides, le coût des semences conduit à diminuer la densité de semis de 25 % par rapport aux densités préconisées pour les variétés classiques bien que nos essais aient démontré que l'optimum de densité pour le rendement est le même pour toutes les variétés, hybrides compris. **La maîtrise de la densité de semis contribue fortement à limiter le risque de verse.**

Pour vous aider à déterminer la densité de semis optimale, utilisez la calculatrice Densité de semis optimale, accessible sur le site <http://oad.arvalis-infos.fr/densitesemis>

Densité à semer (grains/m²) en fonction du type de sol et de la date de semis

Pour un sol correctement préparé, avec des semences ayant une faculté germinative d'au moins 95 % : on prend en compte un taux de pertes moyen de 10 %.

	Semis précoce	Semis normal	Semis tardif	Semis très tardif
	avant le 15/10	15/10 au 31/10	1/11 au 30/11	à partir du 1/12
	avant le 20/10	20/10 au 5/11	5/11 au 30/11	
Terres de groie, aubues, champagnes	220 - 260	240 - 300	+ 1 % par jour de retard	330 - 380
Limons, marais...	160 - 200	180 - 240	+ 1 % par jour de retard	300 - 350

Vienne, Nord Charente, Nord Deux-Sèvres

Charente-Maritime, Sud Charente, Sud Deux-Sèvres, Plaine de Vendée

Les préconisations ci-dessus seront à adapter à la faculté germinative du lot de semence :

$$\text{Grains à semer/m}^2 = \frac{\text{préconisations densité semis ARVALIS en grains/m}^2}{(\text{faculté germinative}/95)}$$

Par exemple, pour une préconisation de densité de semis de 300 grains/m² et une faculté germinative à 80 % :

$$\text{Grains à semer/m}^2 = \frac{300}{(80/95)} = 356 \text{ gr/m}^2$$

Quantité à semer en kg/ha en fonction de la densité recherchée et du P.M.G.

		Densité en gains/m ²											
		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Poids de mille grains (g)	36	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153
	38	57	67	76	86	95	105	114	124	133	143	152	162
	40	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
	42	63	74	84	95	105	116	126	137	147	158	168	179
	44	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165	176	187
	46	69	81	92	104	115	127	138	150	161	173	184	196
	48	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204
	50	75	88	100	113	125	138	150	163	175	188	200	213
	52	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195	208	221
	54	81	95	108	122	135	149	162	176	189	203	216	230
	56	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238
	58	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232	247
	60	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255
62	93	109	124	140	155	171	186	202	217	233	248	264	

Exemple : pour un P.M.G de 50 g et une densité recherchée de 300 grains/m², semer à 150 kg/ha

POUR INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES, CONTACTEZ :

Délégation Régionale Poitou-Charentes
Station expérimentale du Magneraud
17 700 SAINT PIERRE D'AMILLY
05 46 07 44 64

Céline DRILAUD

c.drillaud@arvalis.fr

Jean-Louis MOYNIER

jl.moynier@arvalis.fr

Sandrine REGALDO

s.regaldo@arvalis.fr

Romain TSCHEILLER

r.tscheiller@arvalis.fr

ARVALIS
Institut du végétal

3 rue Joseph et Marie Hackin
75116 Paris
Tél. 01 44 31 10 00
Fax 01 44 31 10 10
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Membre de :



Partenaire technique **ACTIA**